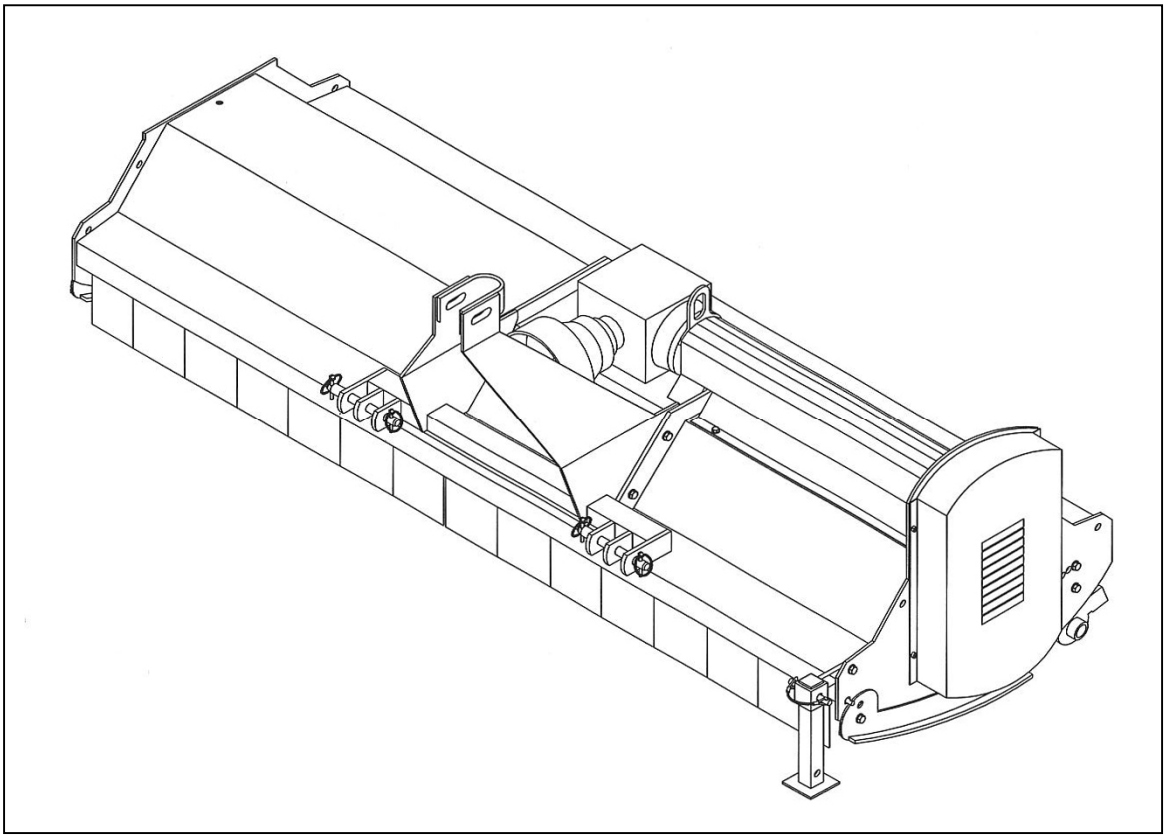
Del Morino srl , v.Caroni di Sotto 19,
I-52033 Caprese Michelangelo AR Italy
Ph: +39-575-791059 Fax: +39-575-791210
E.mail: export@del-morino.it
http://www.del-morino.it

MANUEL EMPLOI ET ENTRETIEN

BROYEUR A AXE HORIZONTAL TYPE "FLIPPER"



PREFACE

Ce manuel fait partie de la machine.

Il doit toujours accompagner la machine pour la consultation la plus rapide. Toutes les annexes citées dans le manuel font parties intégrantes du manuel.

But du manuel

Ce manuel donne toutes les informations nécessaires pour l'utilisation correcte et pour travailler en sécurité. L'utilisateur doit lire avec attention ce manuel avant d'utiliser la machine.

Responsabilité de l'utilisateur

L'utilisateur est responsable pour tout accident ou dommage causés par une mauvaise utilisation de la machine.

Assistance dans l'utilisation du manuel

Explications: contacter le revendeur. Approvisionnement de nouvelles copies du manuel: si le manuel a été égaré ou s'il est détérioré ou si l'on a besoin d'une copie du manuel dans une langue étrangère, l'utilisateur doit s'adresser au revendeur ou le fabricant.

Attention aux signaux d'avertissement

<Danger>: quand Vous voyez ce signal : situation dangereuse imminente ou possibilité de mort ou de gravés lésions.

<Warning>: quand Vous voyez ce signal : situation dangereuse potentielle ou possibilité de mort ou de lésions. Moins grave que l'autre.

<Caution> : quand Vous voyez ce signal : situation dangereuse potentielle ou la possibilité de moyennes ou petites lésions.

<Important>: quand Vous voyez ce signal, les instructions doivent être suivies exactement pour éviter des dommages à la machine, au procès ou à l'environnement.

<Note>: quand Vous voyez ce signal voir les informations supplémentaires.

DESCRIPTION

CHAMP D'EMPLOI

La machine, grâce à l'attelage trois points réversible et au réducteur à arbre "pas-through", est réversible ; selon les outils montés elle peut effectuer fonctions différentes quelle la coupe de l'herbe, le hachage d'estocs, de émondes etc.
L'utilisation d'une idée technique constructive tendue à la recherche de performances élevées, fiabilité et durée dans le temps améliorent et optimisent le rapport entre puissance et nécessité de carburant du tracteur grâce à la rigidité du châssis de la machine, à la forme des outils, au parfait équilibrage dynamique du rotor et à beaucoup d'autres solutions techniques originales.

PERFORMANCES

La machine est jointe au tracteur par un attelage trois points réversible qui fournit le mouvement et un cardan connexe à la prise de force qui fournit le mouvement rotatoire à l'arbre porte outils.
La largeur de travail est fixe et est déterminée par le choix du type de machine.
L'hauteur de coupe est réglable.
La zone de travail peut être centrée ou déplacée respect à l'axe longitudinal du tracteur en utilisant opportunément les différentes positions offertes par les attelages inférieurs.
Le rouleau arrière, au-delà d'effectuer la fonction de régulateur de l'hauteur de coupe, compacte le matériel coupé.

LIMITES DE PERFORMANCE

- Vitesse max d'avancement: 5 km/h. Vitesses supérieures à cette indiquée peuvent compromettre l'intégrité de la machine, la qualité du travail et la sûreté de l'opérateur.
- Puissance max applicable au boîtier de transmission: de 9 aux 38 KW, 5% à 540 OU 1000 g/min selon les types. Puissances supérieures à cette indiquée peuvent endommager le boîtier de transmission, surtout sur travaux lourds.

DOTATION STANDARD

- **Cardan standard.**
- **Dispositif roue libre intégré dans le réducteur.**
- **Troisième point réversible.**
- **Rouleau arrière réglable en 3 positions.**
- **Patins réglables.**

VARIANTS & ACCESSOIRES

- **Outils spatules.**
- **Outils couteaux.**
- **Outils maritaux.**
- **Déplacement hydraulique.**
- **Déplacement mécanique.**

SPÉCIFIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES POUR MODÈLE

Modèle	Type	Version	Puissance		Largeur de travail		Poids		Dimensions A x B x H	N° outils	N° tours rotor
			HP	**KW**	**cm**	**Inch**	**kg**	**lbs**	**Cm / Inch**	**n°**	**g/min**
Flipper	80	S	12-18	9-13	80	32	155	343	94x82x72 38x32x28	12	2410
	106	S	18-22	13-16	106	42	170	374	120x82x72 47x32x28	16	2410
	132	S	22-30	16-22	132	52	190	420	146x82x78 57x32x31	20	2410
	158	S	30-40	22-34	158	62	215	473	172x82x78 68x32x31	24	2410
	186	S	40-50	34-38	186	72	240	528	198x82x78 78x32x31	28	2410
Flipper	80	C	12-18	9-13	80	32	155	343	94x82x72 38x32x28	24	2410
	106	C	18-22	13-16	106	42	170	374	120x82x72 47x32x28	32	2410
	132	C	22-30	16-22	132	52	190	420	146x82x78 57x32x31	40	2410
	158	C	30-40	22-34	158	62	215	473	172x82x78 68x32x31	48	2410
	186	C	40-50	34-38	186	72	240	528	198x82x78 78x32x31	56	2410
Flipper	80	M	12-18	9-13	80	32	161	354	94x82x72 38x32x28	12	2410
	106	M	18-22	13-16	106	42	178	392	120x82x72 47x32x28	16	2410
	132	M	22-30	16-22	132	52	200	440	146x82x78 57x32x31	20	2410
	158	M	30-40	22-34	158	62	227	500	172x82x78 68x32x31	24	2410
	186	M	40-50	34-38	186	72	254	560	198x82x78 78x32x31	28	2410

Version:

S = Spatules
C = Couteaux
M = Marteaux

RENSEIGNEMENTS POUR LA SÛRETÉ

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

- Travailler seulement à la lumière du jour.
- **Pour prévenir éventuelles damages causes par pierres éjectées par les lames au par parts de lames, avant de commencer le travail il est nécessaire s'assures que pour au moins un rayon de 50 mt de la machine soient absents personnes ou animaux.**
- Porter pantalons longs et chaussures robustes.
- Les protections font parties intégrante de la machine: travailler toujours avec les protections.
- Attention au fond du terrain: ils ne doivent pas être présents pierres, bâtons, fils de fer, etc.…
- Attention à l'emploi en pente: procéder dans la direction de majeure pente et jamais en sens oblique.
- Avant d'abandonner la place de conduite, arrêter le moteur et débrancher la transmission moteur-arbre.
- Contrôler immédiatement la machine dans le cas où viennent touchés des corps étrangers.
- Contrôler immédiatement la machine en cas de vibrations fortes.
- Changer à temps les pièces défectueuses.

ATTENTION-DANGER :

Le réducteur est doté de dispositif à la roue libre, avoir débranché la prise de force le rotor continue à tourner après pour au moins 30 secondes, avant de se rapprocher des organes de coupe s'assurer que le rotor soit arrêt.

ATTENTION :

Pour éviter la casse du cardan et du boitier, faire démarrer la machine doucement.

RESTRICTIONS D'EMPLOI POUR LA SURETE'

Aux enfants et aux personne qui ne connaissent pas bien cette instruction, est interdit l'emploi de la machine. Prescriptions locales peuvent rétrécir l'emploi de la machine en fonction de l'âge.

RODAGE

La machine neuve doit être rodée. A la première utilisation, atteler la machine au tracteur, brancher le cardan, baisser la machine a 15 cm du sol, brancher la prise de force et porter a 540 tours/min. Faré fonctionner la machine pour 15 minutes. Un éventuel sifflement au niveau des supports est normal, est cause par l'arrangement des protections, et disparaître rapidement.

SIGNAUX DE SÛRETÉ SUR LA MACHINE

Dans cette section, sont reproduits et expliqués les signaux de sûreté présents sur la machine.

1 2 3 4 5 6

1. Lire le manuel de l'opérateur.
2. Avant de faire un entretien arrêter le tracteur et extraire la clé du tableau.
3. Rester loin des lames tant que la machine est en mouvement.
4. Danger de jet objets. Rester à la distance de sûreté.
5. Rester loin des lames tant que la machine est en mouvement.
6. Rester loin des lames tant que la machine est en mouvement.

Les signaux de sûreté sur la machine doivent rester bien lisibles.
En cas d'endommagement, les étiquettes doivent être remplacées.
En cas de substitution de parties de la machine qui portent étiquettes, celles-ci doivent être rétablies.

Fourniture de nouvelles étiquettes et procédure d'application
Pour obtenir de nouvelles étiquettes, avec les instructions sur leur application, contacter le revendeur.

MODE D'EMPLOI

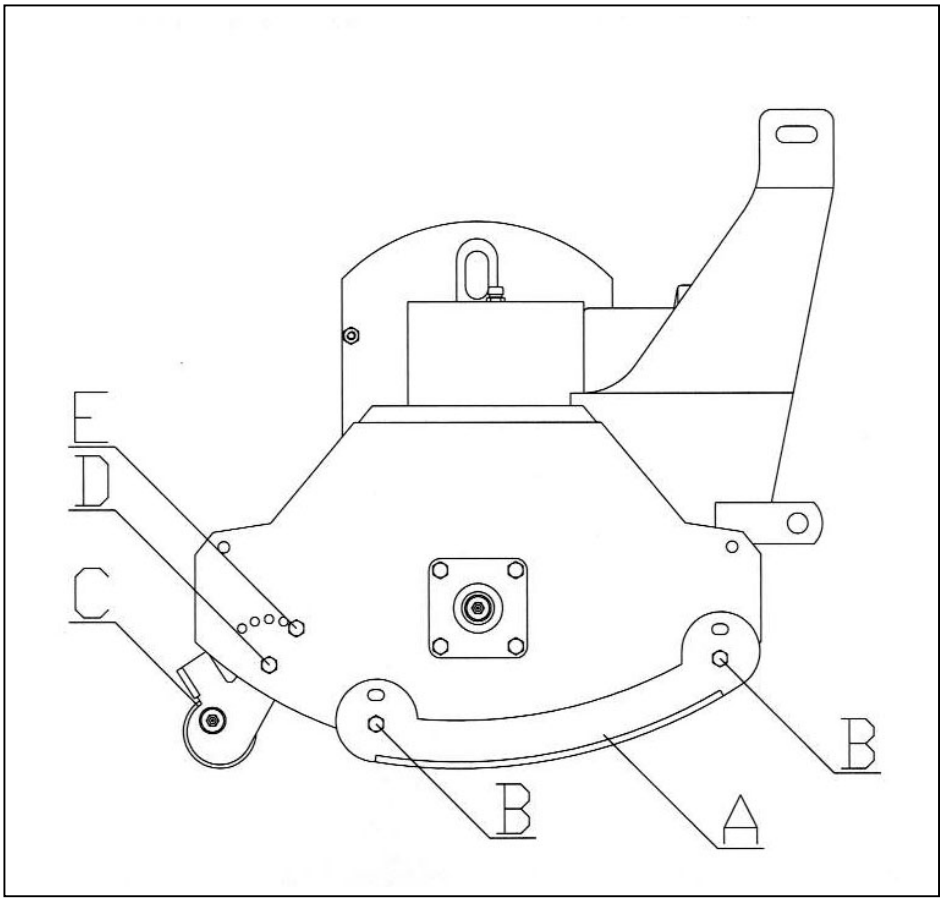
1. AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

a) Régler les patins en agissant de la façon suivante:

1. Dévisser les vis" B" et les extraire.
2. Choisir la position optimale du patin "À."
3. Réinsérer les vis" B" à leur place et les serrer.
4. Répéter les mêmes opérations sur l'autre côté de la machine en faisant bien attention à régler les deux patins à la même façon.

b) Régler l' hauteur de coupe en agissant de la façon suivante:

1. Desserrer la vis" D."
2. Dévisser la vis" E" et l'extraire.
3. Répéter les mêmes opérations sur l'autre côté de la machine.
4. Choisir la position du rouleau "C." En déplaçant le rouleau en avant respect à la position verticale l'hauteur de coupe diminue et l'herbe coupée passe sur le rouleau ; en le déplaçant en arrière l'hauteur de coupe diminue et l'herbe coupée passe sous le rouleau.
5. Insérer et serrer les vis" E", serrer les vis "D."
6. S'il est nécessaire augmenter ultérieurement l' hauteur de coupe , dévisser et extraire les vis "D" et "E" sur les deux les côtés de la machine, déplacer les deux porte-rouleau dans la position la plus basse donc réinsérer les deux vis "D."
7. Répéter les phases "4" et "5."



c) Atteler la machine au tracteur en agissant de la façon suivante:

1. Enlever les pivots des deux-points d'attelage inférieurs de la machine après avoir enlevé les goupilles à ressort.
2. Insérer les bras de soulèvement du tracteur dans les points d'attelage inférieurs de la machine, réinsérer les pivots et bloquer avec les goupilles à ressort.
3. Atteler par le tirant le troisième point d'attelage du tracteur au troisième point de la machine,(sommet du triangle d'attelage), réinsérer le pivot et bloquer avec la goupille à ressort.

d) Machine soulevée se porter dans la zone de travail.

e) Atteler la prise de force du tracteur au cardan de la machine.

f) Vérifier que la chaîne du cardan soit fixée pour empêcher la rotation de la protection du cardan.

2. POUR COMMENCER LE TRAVAIL

a) S'assurer qu'il y n'ait aucune personne dans un rayon de 50 m tout autour de la machine.

b) Insérer la prise de force et atteindre graduellement le régime de rotation prévu.

c) Baisser la machine jusqu'à faire appuyer au sol les patins et le rouleau arrière.

d) Commencer à travailler.

3. A LA FIN DES OPÉRATIONS DE COUPE

e) Arrêter le tracteur et attendre pour au moins 30 secondes pour que le rotor ait le temps de s'arrêter.

f) Soulever la machine du terrain.

g) Débrancher la prise de force.

h) Débrancher le cardan de la prise de force du tracteur.

i) Soulever complètement la machine.

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN

Sur l'il fiche" À" les entretiens elles sont indiquées avec les échéances relatives à effectuer sur la voiture.
Le ne pas respecter les échéances programmées compromet le bon fonctionnement de la voiture et il fait déchoir la garantie.

IL FICHE" À" L'ENTRETIEN PROGRAMMÉ

	Premier commencement	Apres 10 H.	Chaque 30 H.	Chaque 500 H.	Fine saison	Je commence e travail	Fin travail
VOITURE	**Graissage**		**Graissage**		**Propreté Graissage**		**Propreté**
RÉDUCTEUR	**Je nivelle huile**	**Je jointoie**	**Je nivelle huile**	**Je change huile**			
VIS		**Serrage**	**Serrage**				
OUTILS			**Contrôle**		**Contrôle**	**Contrôle**	**Contrôle**
COURROIES		**Contrôle tension**		**Remplacer.**			

1. GRAISSAGE

Aux échéances prévues par la fiche" À", engraisser les points "B", "C", " D", "E", "F", " G".
Les points de graissage sont dotés de graisseurs TYPE HYDRAULIQUE FORME" À" UNI 7663.
Pour le graissage utiliser exclusivement GRAS MULTIFONCTIONNEL À BASE LITIO Type NLGI 2.

2. NIVEAU HUILE – VIDANGE D'HUILE

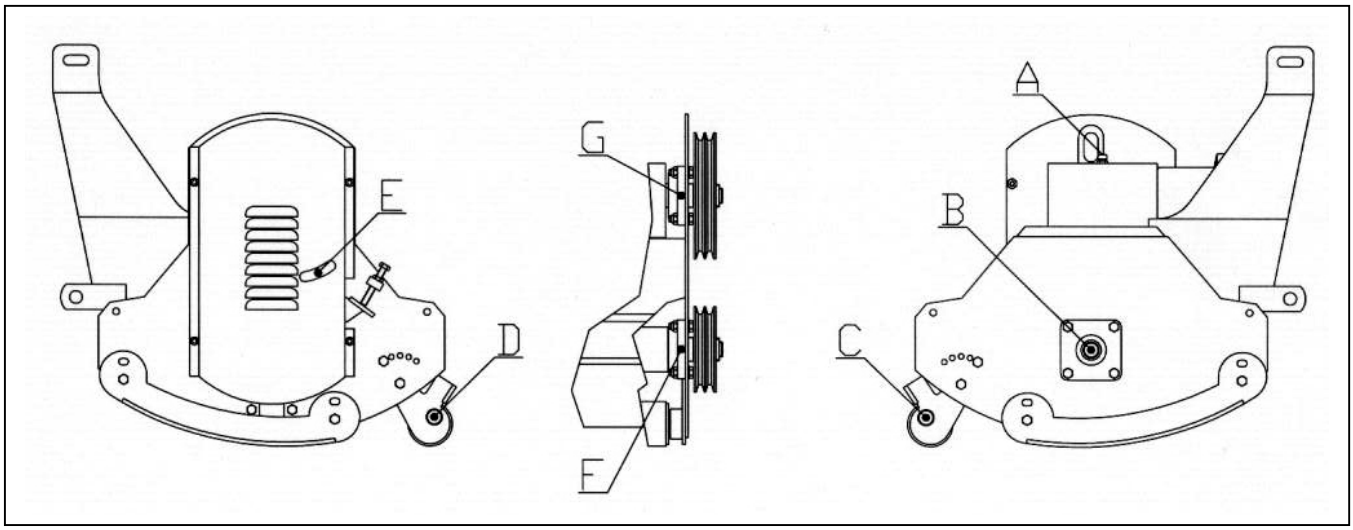
Aux échéances prévues par la fiche" À" vérifier le niveau ou vidanger l'huile dans le réducteur.
Pour le rajouter utiliser exclusivement HUILE SAE 140 EP.
Capacité Réducteur: 0,8 L.

a) Pour vérifier le niveau d'huile dans le réducteur procéder de la façon suivante:

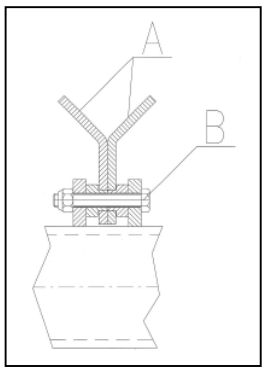
1. Avec la machine en plan dévisser le bouchon" À" et vérifier le niveau de l'huile par la jauge.
2. Si le niveau est à la juste revisser le bouchon" À."
3. Si le niveau est insuffisant, rajouter l'huile.
4. Niveau atteint, revisser le bouchon" À."

b) Pour vidanger l'huile dans le réducteur procéder de la façon suivante:

1. Dévisser le bouchon" À" et le bouchon de vidange situé au dessous du réducteur.
2. Déverser l'huile usée par le bouchon.
3. Revisser le bouchon de vidange et introduire l'huile par le bouchon" À."
4. Niveau atteint, revisser le bouchon "À."



3. REMPLACEMENT OUTILS



a) Pour remplacer les outils procéder de la façon suivante:

1. Dévisser l'écrou et enlever la vis de fixation "B."
2. Enlever les outils "À" avec leur happes.
3. Si l'outil est une spatule ou un marteau il n'y a pas de happe ni d'épaisseurs.
4. Positionner le nouvel outil.
5. Insérer la vis "B" et bloquer l'écrou.
6. **ATTENTION: tous les outils doivent être du même type.**
7. **ATTENTION: si on change le type d'utensile, le rotor doit être équilibré à nouveau.**

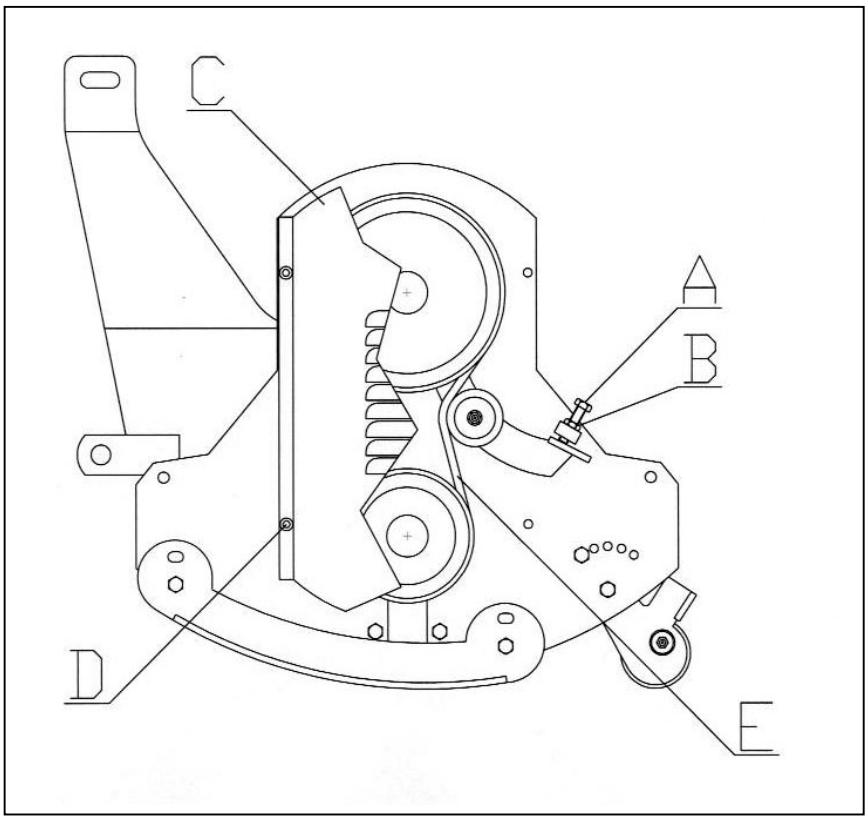
4. REGLAGE ET REMPLACEMENT DES COURROIES DE TRANSMISSION

b) Pour régler la tension des courroies de transmission procéder de la façon suivante:

1. Démonter le carter "C" en dévissant les quatre vis "D."
2. Dévisser le contre-écrou "B", visser la vis "À" pour tendre les courroies ou la dévisser pour les détendre.
3. A réglage effectué revisser le contre-écrou "B" et remonter le carter "C."

c) Pour remplacer les courroies de transmission procéder de la façon suivante:

1. Démonter le carter "C" en dévissant les quatre vis "D."
2. Dévisser le contre-écrou "B" et dévisser complètement la vis de registre "À"
3. Démonter les deux courroies usées E. Pour éviter problèmes de tension il est nécessaire remplacer les deux, donc remonter les courroies neuves des caractéristiques indiques sur la SPARE PART LIST.
4. Exécuter les opérations "2" et "3" du point "à."



SOLUTION DES PROBLÈMES

MAUVAIS FONCTIONNEMENTS	CAUSES ET REMÈDES
Vibrations anormales	- Rotor déséquilibré -S'adresser au centre d'assistance. - Perte d'un ou plus outils-Les remplacer. - Roulements abîmés. Les remplacer
Coupe irrégulière ou non satisfaisante	- Outils abîmés-Les remplacé. - Choix des outils non optimaux-Les remplacer avec autre type.

TRANSPORT

Les déplacements de la machine, portée par le tracteur, hors du travail, doivent être arrêté et transmission débranchée.
<Important>: garder une vitesse modérée. Eviter les fortes vibrations.
<Note>: sur route, respecter le Code Routier local. Exhiber sur les extrémités arrières les panneaux de signalassions. Respecter les éventuelles dispositions locales.
<Opérations>: bloquer les barres du élévateur avec les chaînes et tendeurs parallèles. Cette opération évite que les barres se déplacent latéralement.

DEPOT

Maintenir la machine en dépôts secs et sans poussière.

INFORMATIONS SUR LA DEMOLITION

A la fin de la vie opérative de la machine, elle est mise en ferraille; cette opération est effectuée seulement par des démolisseurs autorisés. Suivre les règles locales. S'adresser aux autorités compétentes pour apprendre la procédure à suivre. Les constituants principales de la machine sont: matériaux de fer, caoutchouc, peinture, etc.….

GARANTIE

La machine est couverte de garantie du constructeur pour 24 mois.
La garantie déchoir quand :

a) si l'entretien n'a pas été correctement effectué

b) si l'utilisation ne correspond pas à la destination de la machine

c) si la machine a été transformée ou modifiée sans accord du constructeur

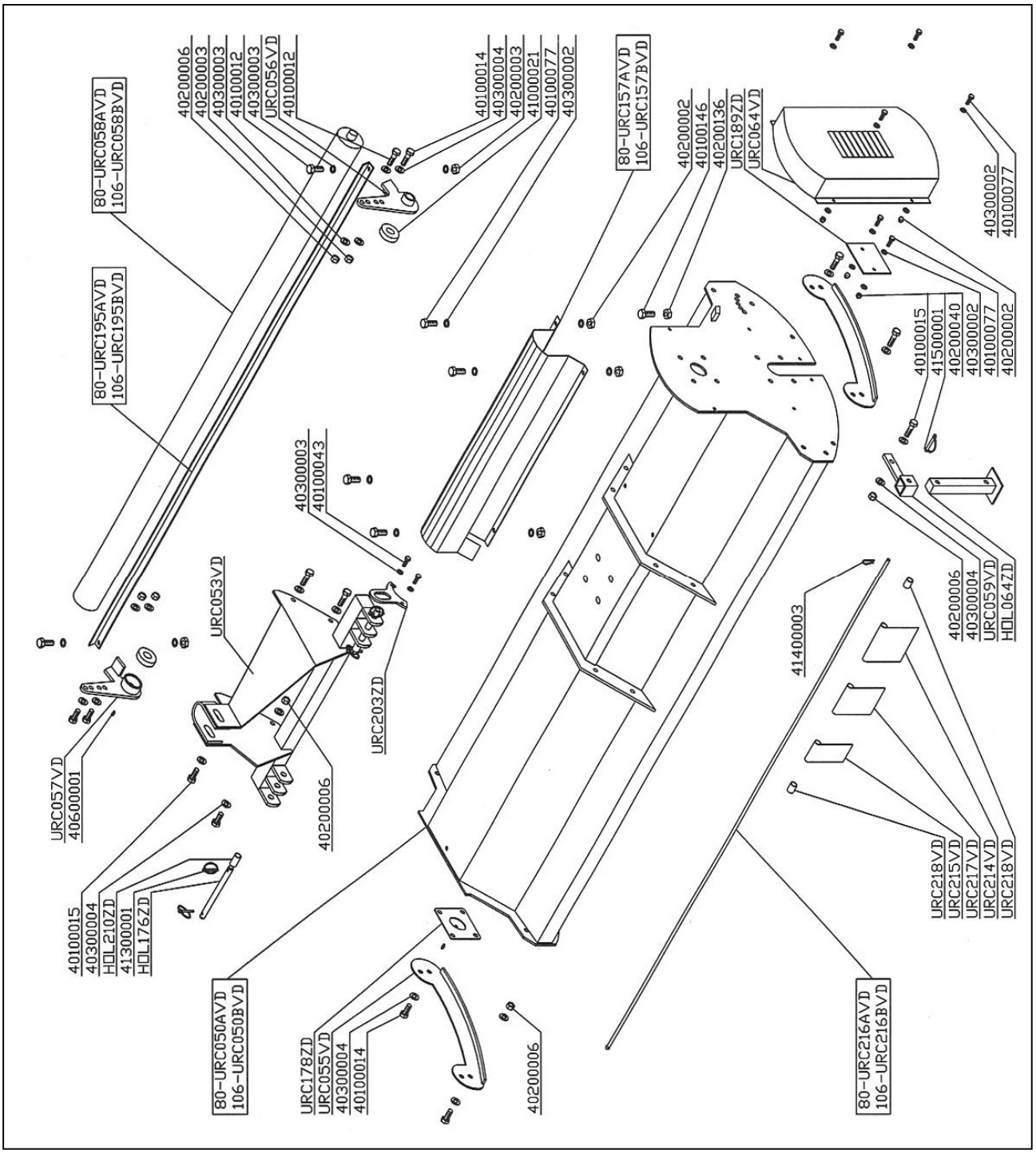
FEUILLE DE TRAVAIL ET D'ENTRETIEN

Dans cette feuille chaque utilisateur devrait enregistrer les faits de la vie de la machine, soit de travail, soit d'entretien, pour en attester l'état.

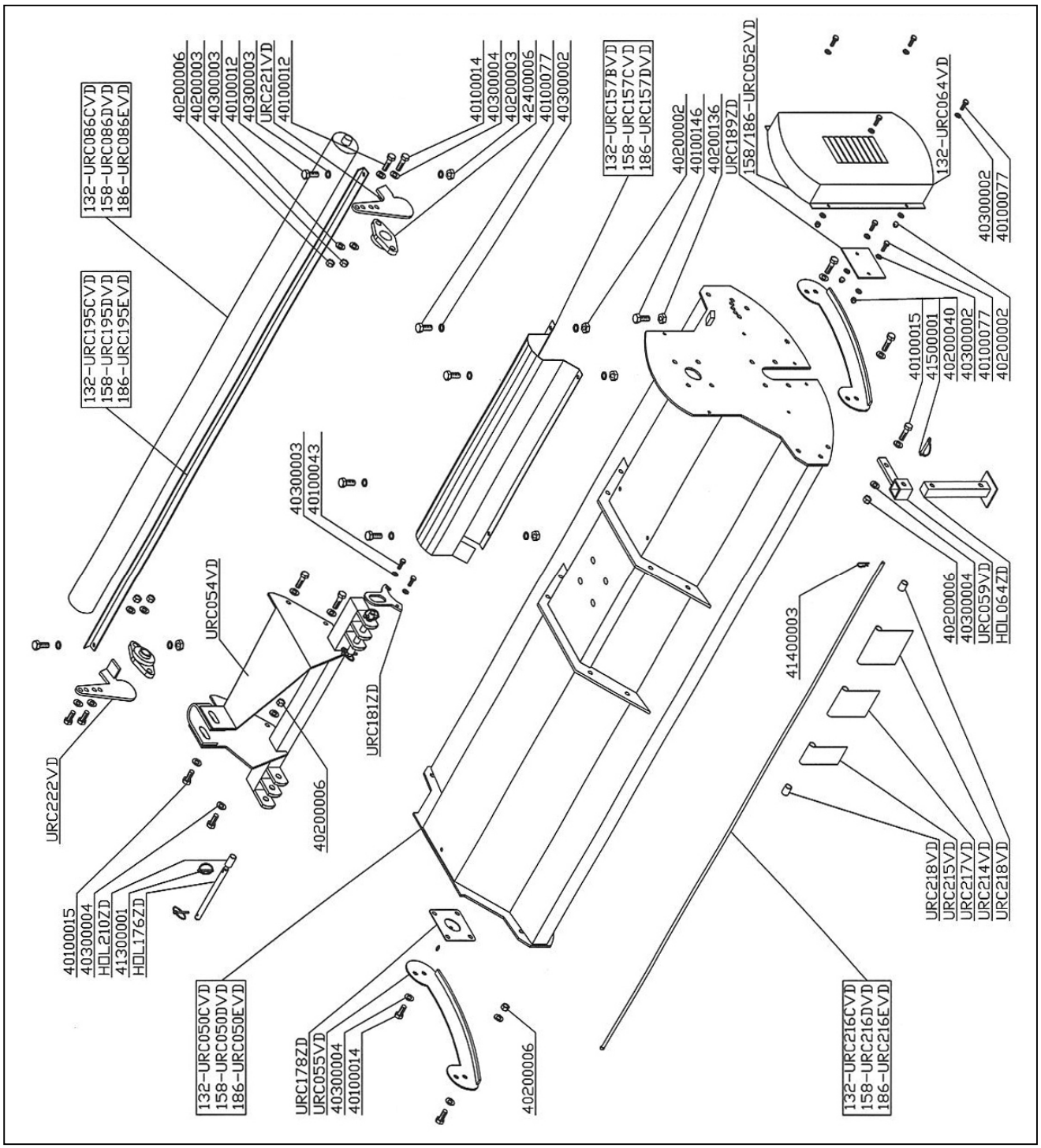
DATE	H.DE TRAVAIL	ENTRETIEN	NOTE	UTILISATEUR

PIECES ET ACCESSOIRES

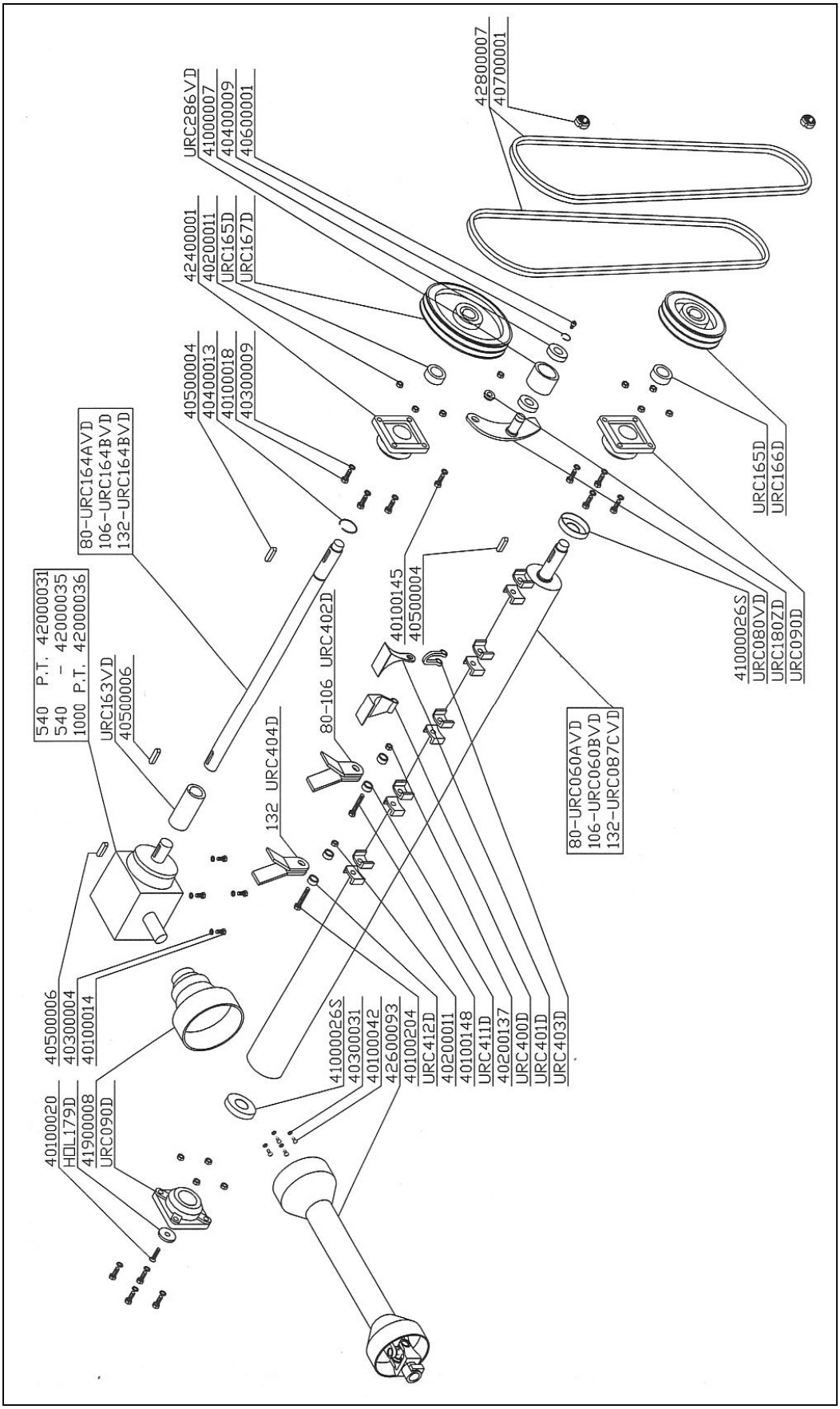
TOLE 80-106


80-URC058AVD
106-URC058BVD
80-URC195AVD
106-URC195BVD
40200006
40200003
40300003
40100012
40300003
URC056VD
40100012
40100014
40300004
40200003
41000021
40100077
40300002
80-URC157AVD
106-URC157BVD
40200002
40100146
40200136
URC189ZD
URC064VD
40300002
40100077
40100015
41500001
40200040
40300002
40100077
40200002
40300003
40100043
URC053VD
URC203ZD
40200006
URC057VD
40600001
40100015
40300004
HOL210ZD
41300001
HOL176ZD
80-URC050AVD
106-URC050BVD
URC178ZD
URC055VD
40300004
40100014
40200006
41400003
40200006
40300004
URC059VD
HOL064ZD
URC218VD
URC215VD
URC217VD
URC214VD
URC218VD
80-URC216AVD
106-URC216BVD

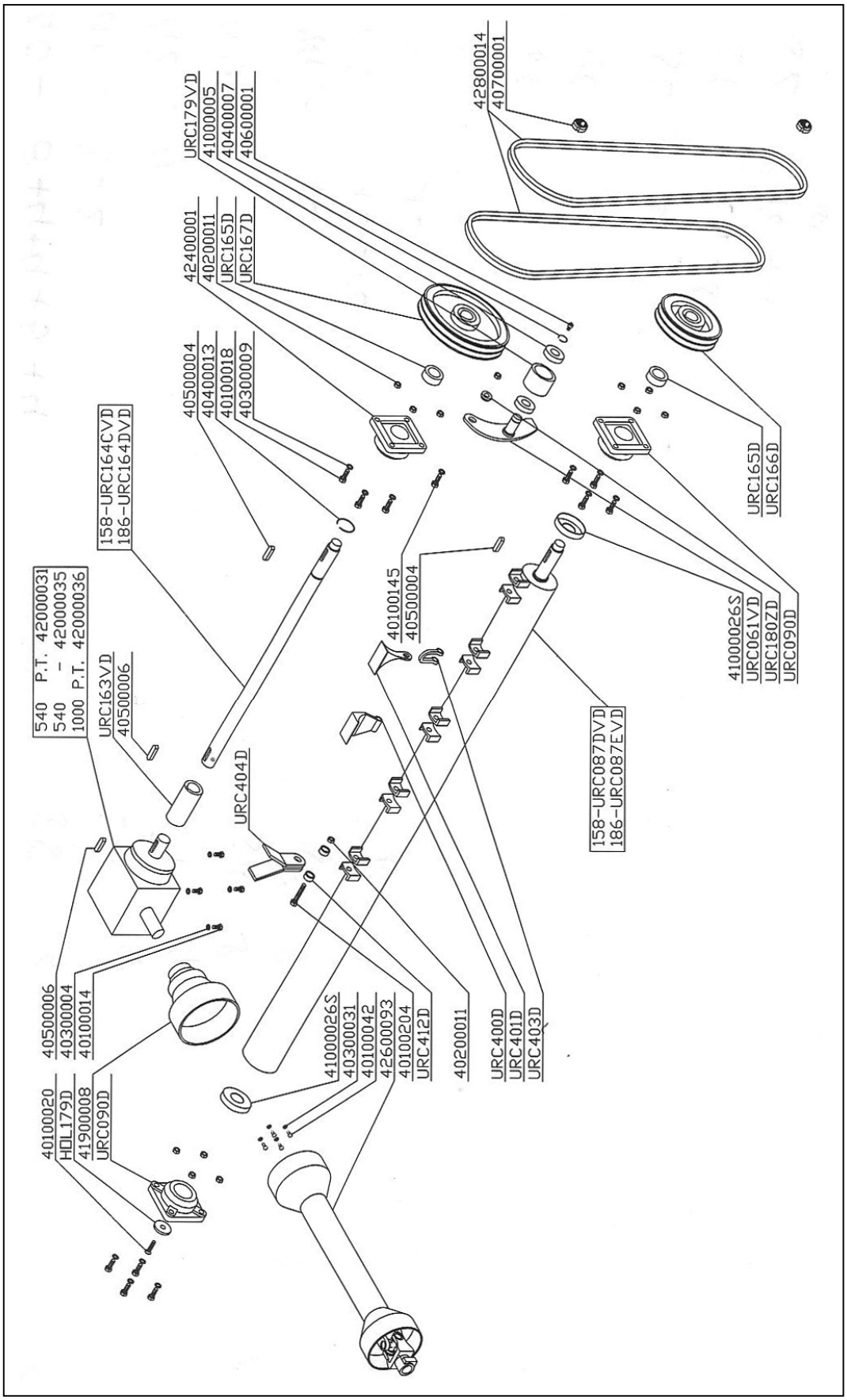
TOLE 132-158-186



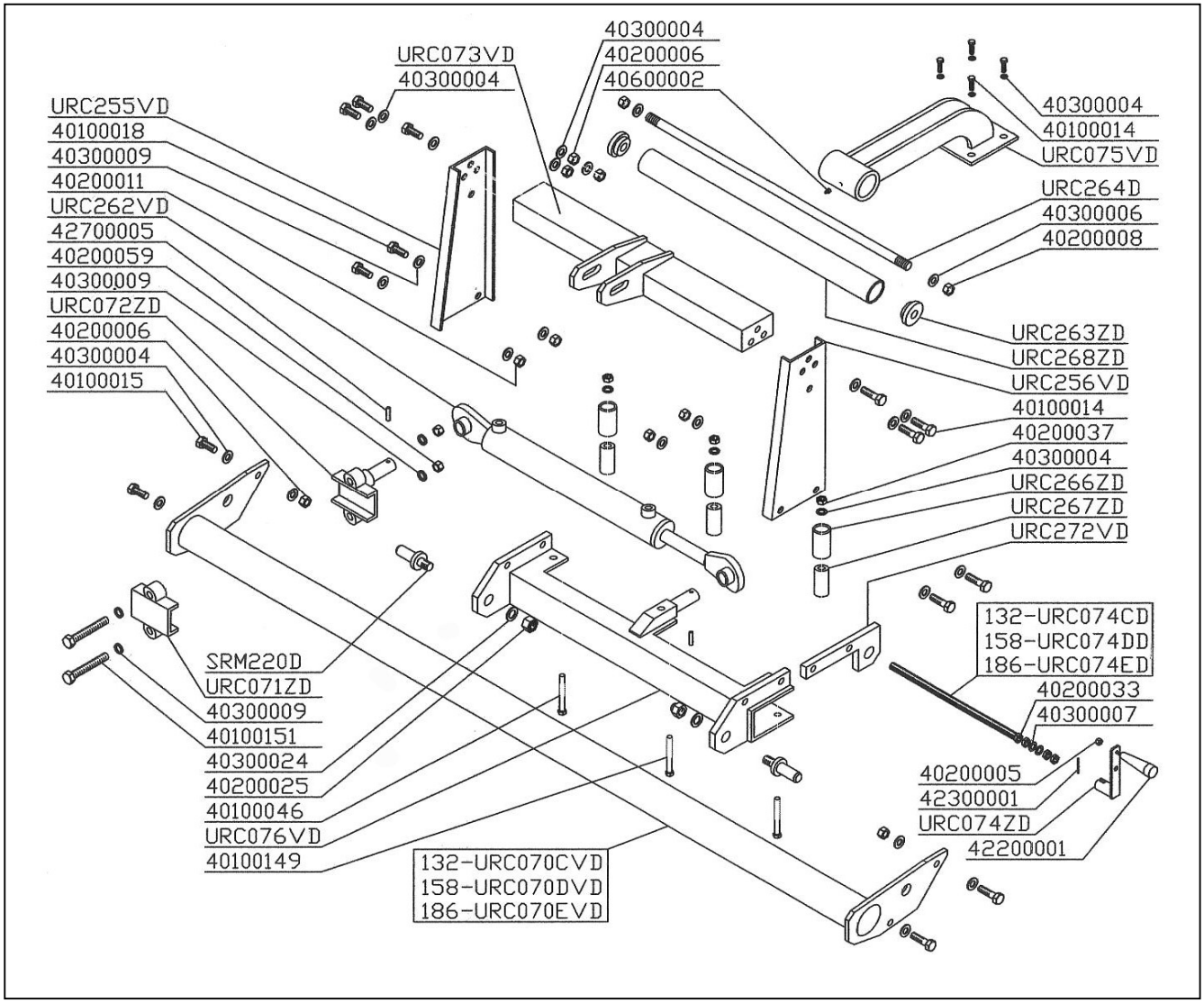
MÉCANISME 80–106-132

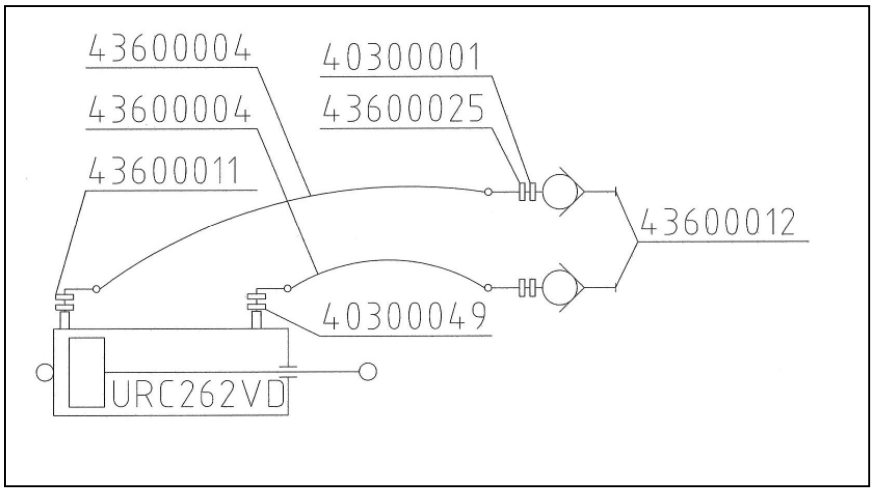


MÉCANISME 158-186



OPTION DEPLACEMENT HYDRAULIQUE ET MECANIQUE 132-158-186





INDEX GÉNÉRAL

PREFACE **2**

DESCRIPTION **3**

CHAMP D'EMPLOI 3
PERFORMANCES 3
LIMITES DE PERFORMANCE 3
DOTATION STANDARD 3
VARIANTS & ACCESSOIRES 3

SPÉCIFIQUES TECHNIQUES **4**

CARACTÉRISTIQUES POUR MODÈLE 4

RENSEIGNEMENTS POUR LA SÛRETÉ **5**

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES 5
RESTRICTIONS D'EMPLOI POUR LA SURETE' 5
RODAGE 5

SIGNAUX DE SÛRETÉ SUR LA MACHINE **6**

MODE D'EMPLOI **7**

1. AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL 7
2. POUR COMMENCER LE TRAVAIL 8
3. A LA FIN DES OPÉRATIONS DE COUPE 8

INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN **9**

IL FICHE" À" L'ENTRETIEN PROGRAMMÉ 9
1. GRAISSAGE 10
2. NIVEAU HUILE – VIDANGE D'HUILE 10
3. REMPLACEMENT OUTILS 11
4. REGLAGE ET REMPLACEMENT DES COURROIES DE TRANSMISSION 11

SOLUTION DES PROBLÈMES **12**

TRANSPORT **13**

DEPOT **13**

INFORMATIONS SUR LA DEMOLITION **13**

GARANTIE **13**

FEUILLE DE TRAVAIL ET D'ENTRETIEN **14**

TOLE 80-106 ..... **16**

TOLE 132-158-186 ..... **17**

MÉCANISME 80–106-132 ..... **18**

MÉCANISME 158-186 ..... **19**

OPTION DEPLACEMENT HYDRAULIQUE ET MECANIQUE 132-158-186 ..... **20**